

MANUAL DE SERVICIO
LISTA DE PARTES



HIDROLAVADORA DE GASOLINA KOBLENZ



MODELO:

HLG-2700

Mayo-09
LP-HLG2700-200904

KOBLENZ ELECTRICA S.A. DE C.V. E-mail: servicio@koblenz-electric.com

Elaborado: Mayo/*2009*

INDICE

I. MENSAJE Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



ATENCIÓN: El presente manual fue redactado para el USUARIO DE LA HIDROLAVADORA. Las instrucciones relativas al motor, están incluidas en el manual del fabricante, que se adjunta a la máquina. Lea atentamente las advertencias contenidas en el presente manual, puesto que contiene importantes indicaciones referentes a la seguridad de instalación, uso y mantenimiento.

CONSERVAR ESTE MANUAL PARA CUALQUIER OTRA CONSULTA.

ATENCIÓN: La hidrolavadora debe utilizarse sólo al aire libre.

ATENCIÓN: Al final de cada trabajo siempre hay que apagar el motor y cerrar el suministro de agua. Además debe liberar la manguera de la presión remanente apretando el gatillo.

ATENCIÓN: Este aparato ha sido fabricado para ser utilizado con detergente líquido neutro a base de tensioactivos biodegradables aniónicos. El uso de otros detergentes o sustancias químicas, puede perjudicar la seguridad del aparato. No utilizar detergente en polvo.

ATENCIÓN: No utilizar el aparato cerca de personas, a no ser que vistan prendas adecuadas.

ATENCIÓN: El chorro de la lanza no debe dirigirse hacia piezas mecánicas con grasa lubricante: en caso contrario, la grasa se disolverá y se dispersará en el entorno. Los neumáticos de vehículos y las válvulas de neumáticos sólo se limpiarán
desde la habitual distancia de trabajo de 30 cm. En caso de no observar estos consejos anteriores, el chorro de alta presión puede causar daños en los neumáticos de los vehículos y en las válvulas de los mismos. El primer indicio de esto es la decoloración del neumático. Un neumático defectuoso o deteriorado puede tener consecuencias mortales.

ATENCIÓN: Los chorros a alta presión pueden ser peligrosos si se usan inapropiadamente. Los chorros no deben dirigirse hacia personas, animales, instalaciones o aparatos eléctricos bajo tensión o bien hacia el mismo aparato.

ATENCIÓN: La manguera y los accesorios son importantes para la seguridaddel aparato. Utilizar exclusivamente la manguera y accesorios aconsejados por el fabricante (es de suma importancia cuidar la integridad de estos componentes evitando un uso inapropiado e impidiendo dobleces, golpes o abrasiones).

ATENCIÓN: La pistola tiene integrado un botón de seguridad. Cuando se interrumpe el uso de la máquina, es importante accionar el botón de seguridad para evitar que se accione accidentalmente.

- No dirigir el chorro hacia sí mismo o bien hacia otras personas para limpiar vestidos o zapatos.
- No permitir que niños o personal no calificado utilicen el aparato.
- Dispositivos de seguridad: pistola dotada con botón de seguridad, bomba con válvula de by-pass o dispositivo de detención.
- El botón de seguridad de la pistola no sirve para el bloqueo de la palanca durante
el funcionamiento, sino que sirve para evitar aperturas accidentales.

ATENCIÓN: Apagar completamente el aparato (interruptor general en posición OFF) cada vez que se deje sin vigilancia.

ATENCIÓN: Cada máquina se prueba en sus condiciones de uso antes de entregarla, por lo que es normal que queden algunas gotas de agua en su interior.

ATENCIÓN: Máquina con fluido bajo presión. Tomar la pistola con firmeza para prevenir la fuerza de reacción. Utilizar sólo la boquilla de alta presión suministrada con la máquina.

ATENCIÓN: La manguera de alta presión ha sido diseñada y fabricada para resistir altas presiones. Para no dañarlo, debe tratarse con especial cuidado. Su mal uso puede ocasionar daños o roturas prematuras y causar la anulación de la garantía.

ATENCIÓN: El producto no debe ser usado por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que no posean experiencia y conocimientos apropiados, hasta que no conozcan el funcionamiento adecuado de la hidrolavadora.

ATENCIÓN: Los niños no deben jugar con el producto aún bajo supervisión.

ATENCIÓN: No poner en funcionamiento la hidrolavadora sin antes desenrollar la manguera de alta presión.

ATENCIÓN: Enrollar y desenrollar la manguera prestando atención a que no se voltee la hidrolavadora.

ATENCIÓN: Cuando recoja o libere la manguera, la máquina deberá estar desconectada y la lanza sin descarga de presión.

ATENCIÓN: Riesgo de quemaduras por la descarga (escape) del motor. NO TOCAR O PONER LA MANGUERA EN CONTACTO CON LA DESCARGA (ESCAPE) DEL MOTOR.

ATENCIÓN: Se aconseja usar tapones para oídos.

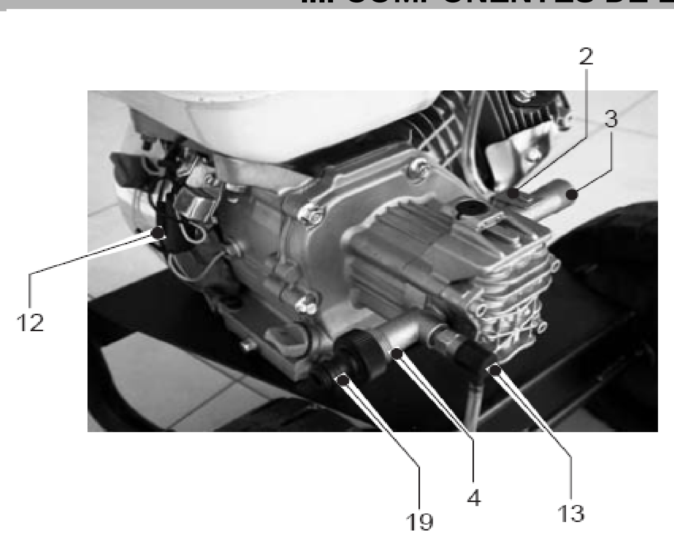
ATENCIÓN: No utilice aplicaciones accionadas por motores de combustión interna en ambientes cerrados, a no ser que están provistos de una adecuada ventilación.

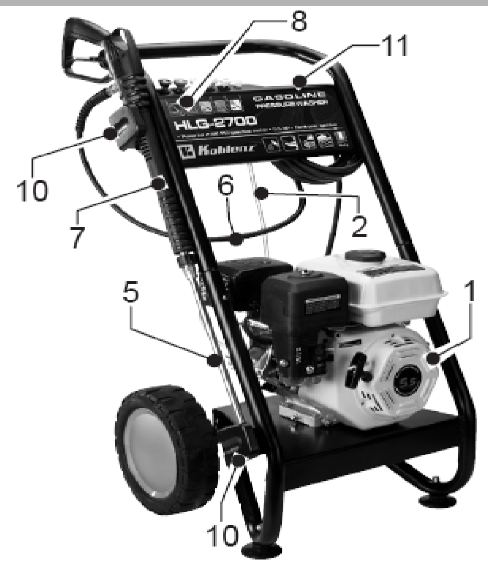
ATENCIÓN: Asegúrese de que no se produzcan emisiones de gases de escape cerca de entradas de aire.

II.- CARACTERISTICAS

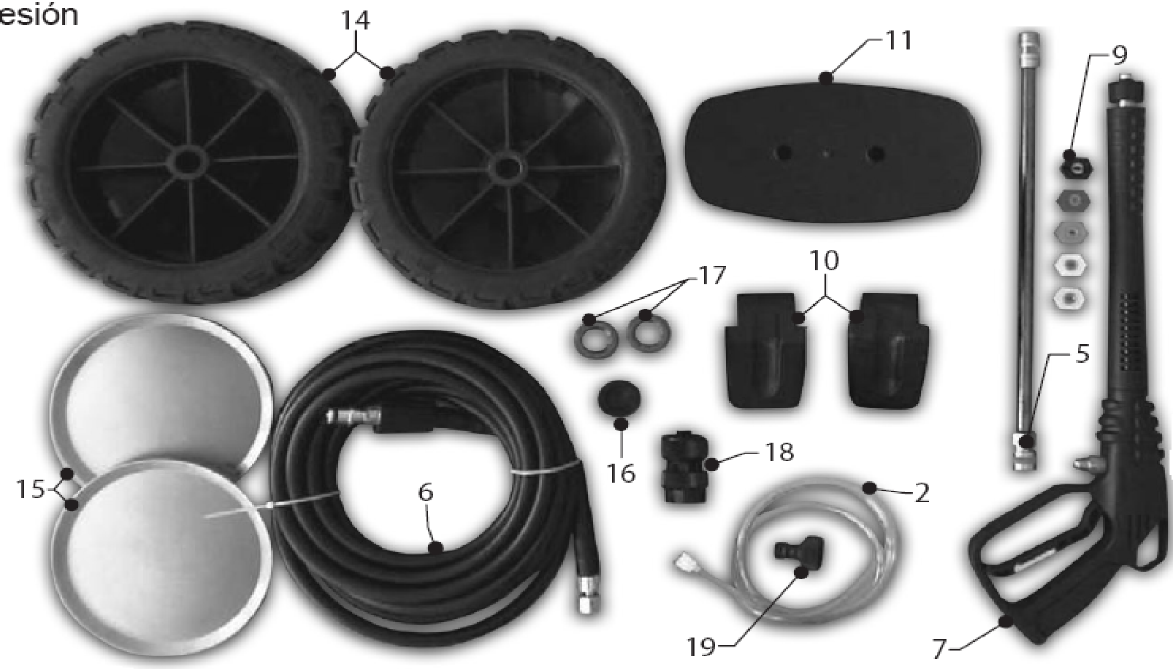
MODELO	PRESION	V~	Hz	WATTS
HLG –2700	2700 PSI	120	60	13 amp

III. COMPONENTES DE LA HIDROLAVADORA





1. Motor
2. Manguera para detergente
3. Salida de agua
4. Entrada de agua y filtro
5. Lanza
6. Manguera de alta presión
7. Pistola
8. Porta boquillas
9. Boquillas
10. Porta accesorios
11. Soporte manguera
12. Alarma aceite motor
13. Válvula térmica
14. Ruedas
15. Tapones para ruedas
16. Buje de ayuda para rueda
17. Seguro rueda
18. Conector rápido para entrada de agua
19. Conector de entrada de agua



IV. COMPONENTES DEL MOTOR DE GASOLINA

Las principales partes del motor están situadas como se indica a continuación (Fig. 1)

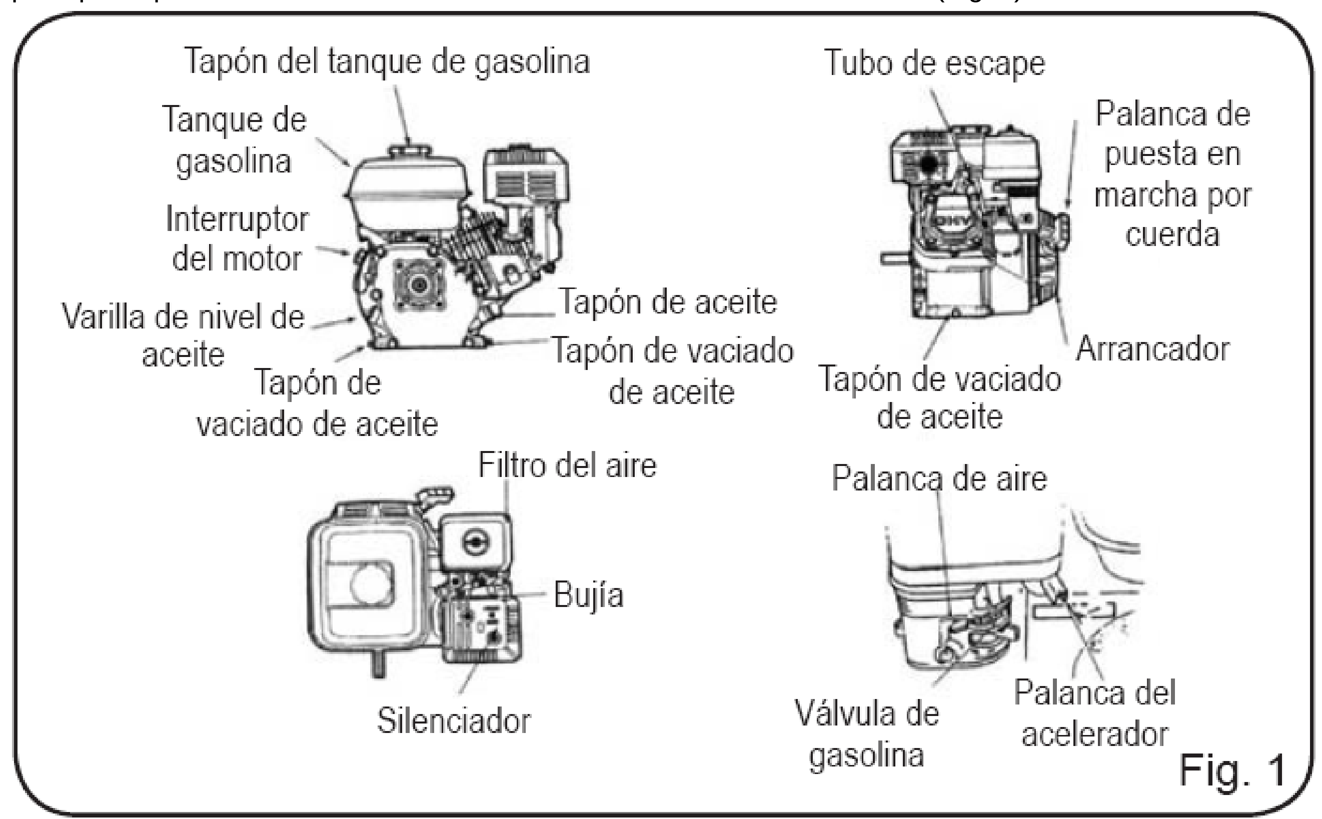


Fig. 1

V. INSPECCIÓN PREVIA A LA PUESTA EN MARCHA

I. ACEITE DEL MOTOR

ATENCIÓN El aceite del motor es un elemento fundamental para el funcionamiento del motor. No utilice aceite de motor con aditivos para motores de 2 tiempos, puesto que no tienen una capacidad de lubricación suficiente y podría reducirse la vida útil del motor. Compruebe el motor cuando está parado y colocado sobre una superficie plana.

Aceite SAE15W-40 (Fig. 2) se aconseja para un uso general y para todas las temperaturas. Dado que la viscosidad cambia en función de las regiones y de las temperaturas, le aconsejamos que elija el lubricante siguiendo nuestros consejos.

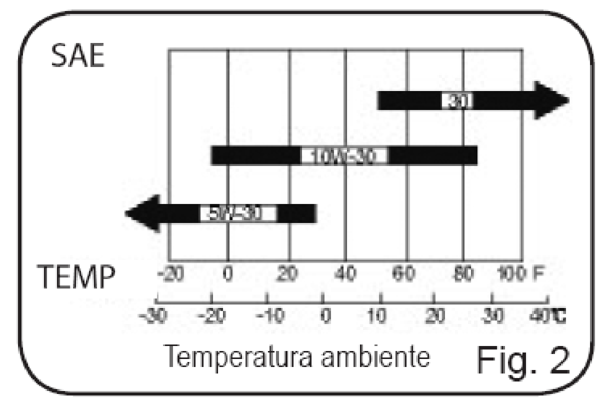


Fig. 2

Control (Fig. 3)

1. Asegúrese de que el motor esté parado y colocado sobre una superficie plana.
2. Retire la varilla de nivel de aceite y límpiela.
3. Introduzca de nuevo la varilla de nivel en el tanque sin enroscarla y compruebe el nivel del aceite.
4. Si fuera necesario, reponga el nivel con el aceite para motor aconsejado.
5. Introduzca de nuevo la varilla de nivel. **ATENCIÓN** El funcionamiento del motor con un nivel de aceite insuficiente puede ocasionar daños muy graves al motor.

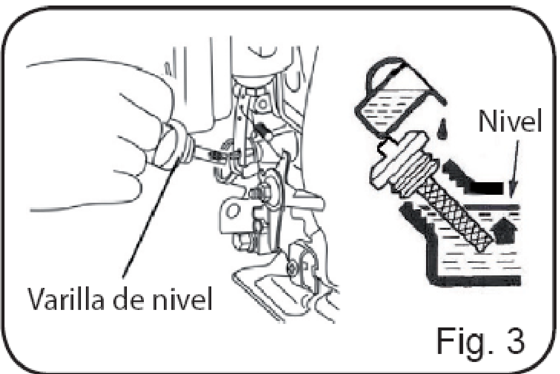


Fig. 3

II. ACEITE DE LA CAJA DE ENGRANES

(sólo para los modelos que están equipados con el mismo) 1/2 cambio con embrague centrífugo automático. Utilice aceite de la misma marca que el aceite del motor.

Re abastecimiento de aceite: 0. 50 litros

Compruebe el nivel del aceite procediendo del siguiente modo (Fig. 4):

1. Retire la varilla de nivel y límpiela.
2. Introduzca de nuevo la varilla de nivel sin enroscarla, retírela y compruebe el nivel del aceite.
3. Si el nivel del aceite es insuficiente, reponga el nivel con el aceite motor aconsejado hasta alcanzar la muesca del nivel superior.
4. Introduzca de nuevo la varilla de nivel.

Reabastecimiento de aceite 0.50 l
Varilla de nivel
Muesca de nivel superior
Tapón de vaciado
Fig. 4

III. FILTRO DEL AIRE

1. FILTRO DE DOBLE ELEMENTO (Fig. 5)

Desmonte la caja del filtro del aire e inspeccione el filtro. Compruebe que esté limpio y en perfectas condiciones, en caso contrario límpielo o sustitúyalo.

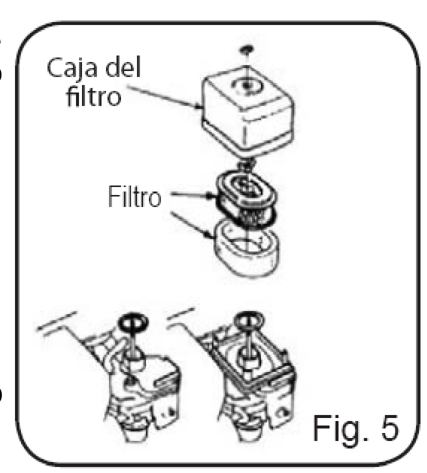


Fig. 5

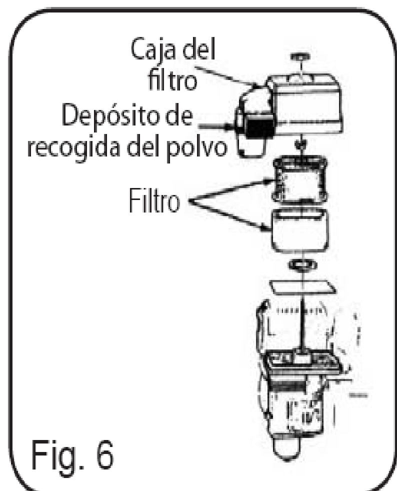


Fig. 6

2. FILTRO DE RECOGIDA DE POLVO (Fig. 6)

a) Desmonte el depósito de recogida del polvo e inspeccione el filtro para comprobar que esté limpio e intacto, en caso contrario límpielo o sustitúyalo.
b) Compruebe si hay polvo en el interior del depósito de recogida del polvo y en tal caso límpielo.

3. FILTRO EN SECO (Fig. 7)

a) Retire la caja del filtro y compruebe si el filtro está sucio o presenta impurezas. Si fuera necesario, límpielo o sustitúyalo.
b) Inspeccione el filtro del aire y elimine la suciedad que pudiera contener.

Caja del filtro
Filtro
Fig. 7



Fig. 8

4. FILTRO EN BAÑO DE ACEITE (Fig. 8)

a) Desmonte la caja del filtro del aire e inspeccione el filtro. Compruebe que esté limpio y en perfectas condiciones, en caso contrario límpielo o sustitúyalo.
b) Compruebe el nivel y la calidad del aceite. Si fuera insuficiente, reponga el nivel con el aceite aconsejado hasta alcanzar la muesca de nivel.

ATENCIÓN Nunca ponga en marcha el motor sin el filtro del aire, puesto que se aceleraría el desgaste del motor.

IV. GASOLINA Y TANQUE DE GASOLINA

1. GASOLINA

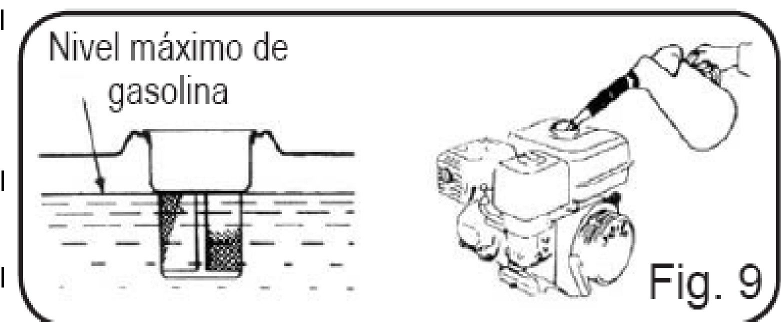
Para este motor debe utilizarse gasolina sin plomo de más de 86 octanos. La gasolina sin plomo reduce la posibilidad de que se produzcan depósitos de carbono y aumenta la duración útil del motor. Nunca utilice gasolina usada, impura o una mezcla de gasolina y aceite motor. Compruebe que la gasolina no contenga suciedad o agua.

ATENCIÓN

• La gasolina debe manejarse con cuidado, dado que podrían dañar las superficies pintadas y las de plástico.

• Con el motor funcionando a plena carga, de vez en cuando es normal oír ruidos de impacto o detonaciones.

• Si los citados ruidos también se oyen con el motor funcionando a régimen y carga normales, cambie la marca de gasolina. Si el fenómeno se vuelve a verificar consulte a su revendedor, ya que el motor podría estar dañado.



2. TANQUE DE GASOLINA

Capacidad del tanque: 3.6 litros (Fig. 9).

3. CONTROLES

a) Quite el tapón del tanque y compruebe el nivel de gasolina.

b) Si fuera demasiado bajo, reponga el nivel. Recuerde que la gasolina no debe superar el apoyo del filtro de la gasolina (Fig. 9).

ADVERTENCIA

• La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva en determinadas condiciones. Realice el reabastecimiento sólo en áreas bien ventiladas y con el motor parado. No fume y compruebe que no haya llamas o chispas en el área en la que está almacenada la gasolina o donde se realiza el reabastecimiento del tanque.

• No llene excesivamente el tanque (en la boca de llenado no debe quedar gasolina). Después del abastecimiento compruebe que el tapón del tanque esté bien cerrado.

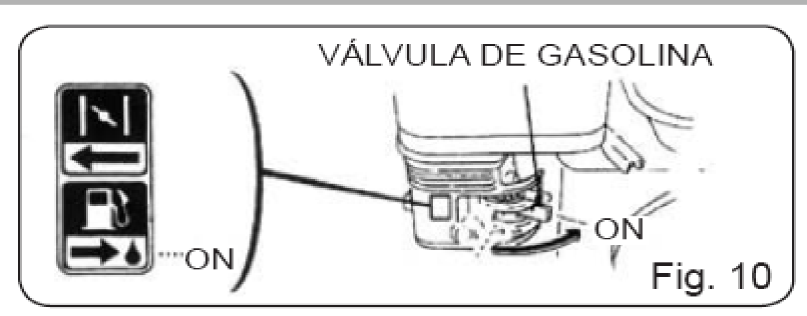
• Preste atención a no derramar gasolina durante el reabastecimiento. La gasolina derramada o sus vapores son inflamables. Si se ha derramado gasolina, asegúrese de que el área esté completamente seca antes de poner en marcha el motor.

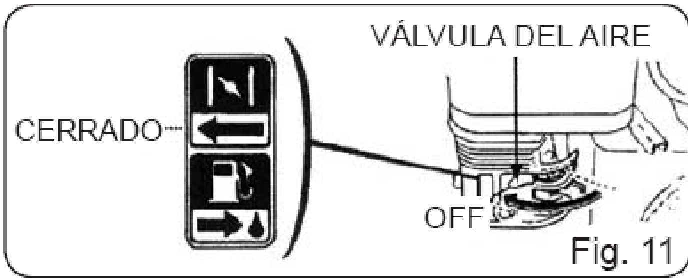
• Evite el contacto repetido o prolongado de la gasolina con la piel y no inhale sus vapores.

• Mantenga lejos del alcance de los niños.

VI. PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

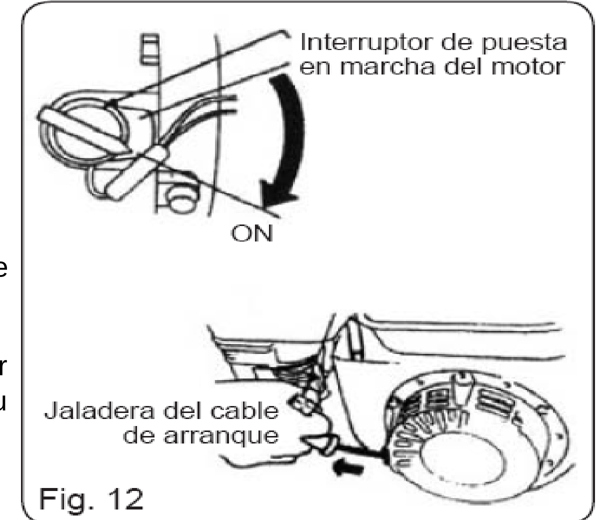
1. Coloque la llave de gasolina en posición “ON” (Fig. 10).





2. Coloque la palanca de la válvula del aire en posición “CERRADO” (Fig. 11).

NOTA Si el motor está caliente no es necesario cerrar el aire.



3. Ponga en marcha el motor (Fig. 12).

a) Coloque el interruptor del motor en posición “ON”.

b) Tire ligeramente hacia arriba la jaladera del cable de arranque hasta que note una resistencia, a continuación tire de golpe.

ATENCIÓN Si se suelta de golpe la jaladera, ésta podría golpear el motor. Suelte la jaladera lentamente, acompañándola en su carrera de rebobinado.

VII. FUNCIONAMIENTO

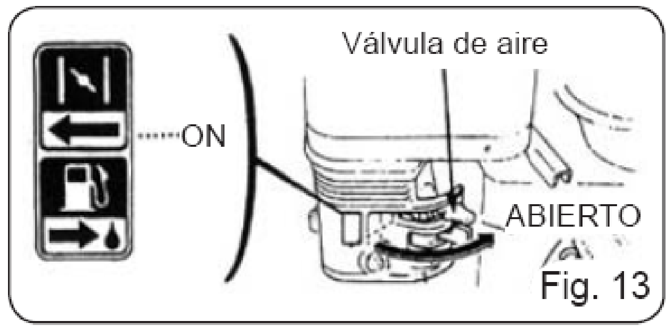


Fig. 13

1. Precaliente el motor y coloque la palanca del aire en posición de "ABIERTO" (Fig.13).

NOTA La alarma del aceite motor sirve para avisar al operador que el aceite presente en el cárter del motor es insuficiente. El funcionamiento del motor con un nivel de aceite insuficiente puede ocasionar daños al motor. Cuando el nivel del aceite en el cárter es insuficiente, la alarma detiene automáticamente el motor para evitar que sufra daños, incluso con el interruptor motor en "ON".

ATENCIÓN Si el motor todavía no funciona, en primer lugar hay que comprobar el nivel del aceite motor.

NOTA Funcionamiento sobre el nivel del mar, la mezcla de aire y gasolina estándar es demasiado elevada, hecho que reduce las prestaciones del motor y aumenta el consumo del carburante. Este problema puede solucionarse del siguiente modo: cambie el inyector principal del carburador por otro más pequeño, seguidamente regule el tornillo del mínimo. Si el motor se usa siempre sobre el nivel del mar, a altitudes de 1830 metros por encima del nivel del mar, pida a su revendedor que realice las debidas regulaciones. La potencia del motor disminuye aproximadamente un 3,5% por cada 305 metros de aumento de la altura, incluso si se usa el correcto caudal máximo en el carburador.

ATENCIÓN El motor regulado con el caudal máximo permitido para su funcionamiento sobre el nivel del mar puede sufrir graves daños si se utiliza a una menor altitud. Esto es debido a que la mezcla es demasiado pobre, por lo que se reduce la potencia y el motor se sobrecalienta. Diríjase a su revendedor para que configure su motor con los valores estándar.

VIII. APAGADO DE MOTOR

En caso de emergencia coloque el interruptor de encendido en "OFF» para detener el motor. Para apagar correctamente proceda del siguiente modo:

1, Coloque el interruptor del motor (Fig. 14) y la válvula de gasolina (Fig. 15) en posición OFF.

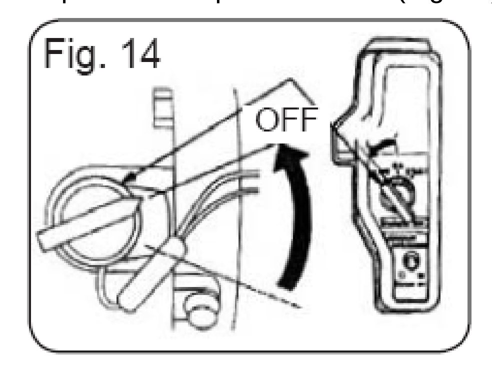


Fig. 14

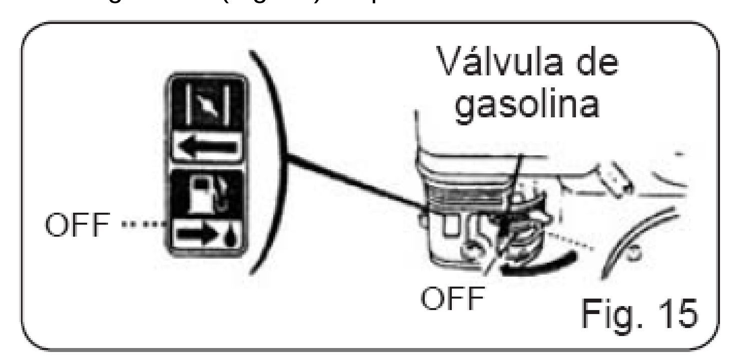


Fig. 15

IX. SISTEMA DE CONTROL DE EMISIÓN DE HUMO

El funcionamiento del motor produce monóxido de carbono, óxido de nitrógeno e hidrocarburos. En determinadas condiciones, el óxido de nitrógeno y los hidrocarburos desencadenan una reacción química que produce humos, mientras que el monóxido de carbono es sumamente tóxico. Por este motivo es muy importante comprobar la emisión de los gases de escape. Para solucionar este problema nuestra empresa reduce las emisiones de escape gracias al uso de carburadores especiales y otros dispositivos. Para mantener las emisiones del motor en los niveles permitidos, preste atención a las siguientes indicaciones:

I. MANTENIMIENTO

Realice un mantenimiento periódico siguiendo el programa de mantenimiento del presente manual. El programa de mantenimiento se refiere a un uso normal y en condiciones normales del motor. Por lo tanto, si el motor se usa para aplicaciones pesadas, en ambientes polvorientos o húmedos, o a altas temperaturas, el mantenimiento deberá realizarse con mayor frecuencia.

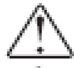
II. SUSTITUCIÓN DE LOS COMPONENTES
Aconsejamos el uso de piezas fabricadas por nuestra sociedad o de calidad equivalente. El uso de piezas de recambio de calidad inferior puede reducir la eficiencia del sistema de control de los humos de escape.

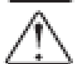
III. MODIFICACIONES
Las modificaciones del sistema de escape pueden aumentar las emisiones por encima del nivel máximo establecido por la ley. Las modificaciones ilegales son:
1. Desmontaje o modificación de cualquier componente del sistema de aspiración o descarga de aire.
2. Modificación o regulación de los dispositivos de control del régimen que comportan el funcionamiento del motor fuera de los parámetros programados

IV. PROBLEMAS QUE INFLUYEN EN LAS EMISIONES DE HUMOS DE ESCAPE
1. Dificultades en la puesta en marcha o en el apagado.
2. Mínimo inestable.
3. Emisiones de humo negro o excesivo consumo de carburante.
4. Bujías en mal estado o desgastadas.
5. Anticipo excesivo del encendido.
Diríjase a su revendedor si observa alguno de los citados problemas.

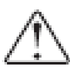
X. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

ATENCIÓN No poner en marcha el motor con un nivel de aceite demasiado altoo demasiado bajo, puesto que podría dañarse el motor. Para cualquier aclaración relativa al motor, leer el manual del motor.


ATENCIÓN El motor no está provisto de aceite. Es necesario llenar el cárter antes de poner en marcha el motor.


ATENCIÓN Antes de poner en funcionamiento la bomba asegurarse que el nivel de aceite en carter sea correcto.

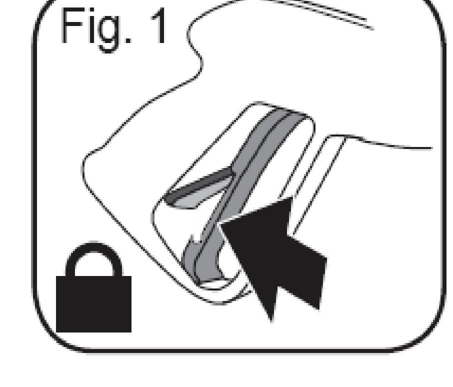
ATENCIÓN La primera vez y después de un período de larga inactividad es necesario conectar durante algunos minutos solamente la manguera para que salgan de la máquina las probables impurezas y de manera que no se obstruya la boquilla de la pistola.


ATENCIÓN Llenar el depósito de gasolina con gasolina sin plomo. No usar gasolina con plomo.

XI. PUESTA EN MARCHA

ATENCIÓN: La hidrolavadora tiene que estar ubicada sobre un plano seguro, estable y en posición horizontal.
ATENCIÓN: Cada vez que se use la hidrolavadora se aconseja sujetar la pistola de la manera correcta con una mano en el gatillo y con la otra sobre la lanza.
ATENCIÓN: El chorro de agua no tiene que ser dirigido hacia la hidrolavadora.

I. DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DE LA PISTOLA
Toda vez que haya que parar la máquina es importante poner el seguro a la pistola para evitar que se abra accidentalmente (Fig. 1).


Fig. 1

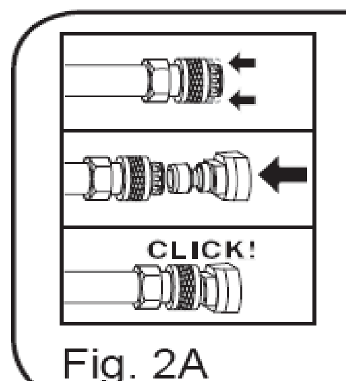


Fig. 2A

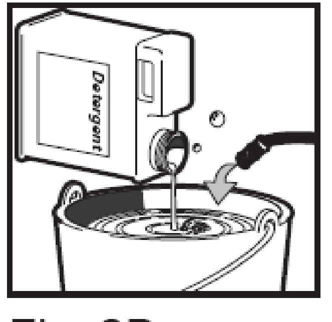


Fig. 2B

II. SUCCIÓN DEL DETERGENTE
Inserte la boquilla CHEMICAL en la lanza (Fig. 2A).
Sumergir la manguera de aspiración con filtro en el depósito del detergente (Fig. 2B).
Encienda el equipo, la mezcla del detergente con el agua se realiza automáticamente al pasar el agua.

ATENCIÓN: usar solamente detergentes líquidos, evitar absolutamente productos ácidos o muy alcalinos.

III. USO DE LA LANZA

La hidrolavadora está equipada con cinco tipos diferentes de boquillas:

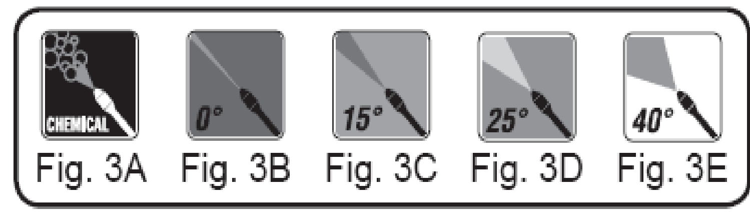


Fig. 3A Fig. 3B Fig. 3C Fig. 3D Fig. 3E

- Boquilla de baja presión (Fig. 3A, "CHEMICAL"): para la limpieza con detergente o con escasa presión.
- Boquilla 0°: chorro directo (Fig. 3B) para la eliminación de la suciedad resistente y fuertemente adherida.
- Boquilla 15°: chorro en abanico (Fig. 3C) para la suciedad en superficies grandes.
- Boquilla 25°: chorro en abanico (Fig. 3D) para la suciedad en superficies grandes.
  - Boquilla 40°: chorro en abanico (Fig. 3E) para la suciedad en superficies grandes.
  -

IV. APARATO DOTADO DE VÁLVULA TÉRMICA

Este dispositivo permite dejar trabajando el aparato en by-pass, descargando automáticamente el agua cuando esta alcanza una temperatura aproximada de 60ºC y enfriando los mecanismos de funcionamiento.

ATENCIÓN: los aparatos sin la dotación de este dispositivo no deben permanecer en funcionamiento más de 2 minutos con la pistola cerrada. El agua recirculante aumenta notablemente de temperatura provocando graves daños en la bomba.

V. MONTAJE Observe la serie de fotografías.

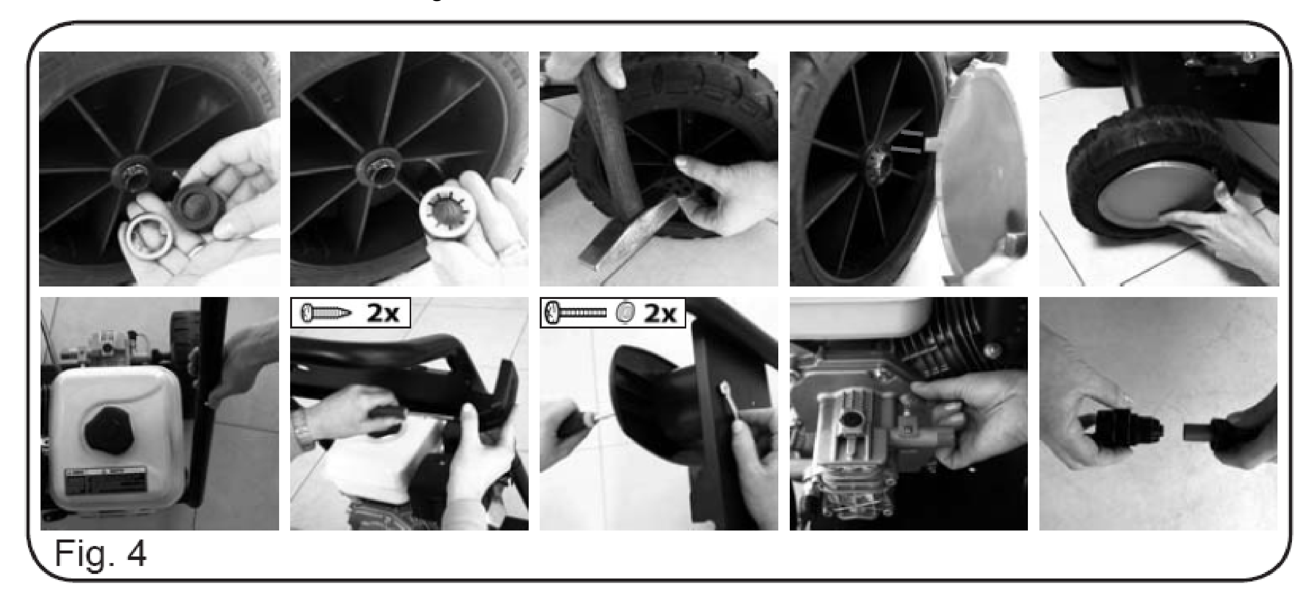


Fig. 4

ALIMENTACIÓN DE AGUA

Conexión de suministro de agua - Otras recomendaciones de seguridad

⚠ **Atención - ¡Peligro!**

Conectar unicamente a la llave del agua para garantizar un suministro igual al doble del caudal de la bomba.

- Caudal mínimo: 15 L x min.
- Temperatura máxima del agua de entrada: 40°C.
- Presión máxima entrada de agua: 145 PSI

Colocar la hidrolavadora lo más cerca posible del suministro de agua.

Alimentación de agua de su hidrolavadora

• Acoplar la manguera de alimentación de agua (no incluida en los accesorios de su hidrolavadora) a la toma de agua de la hidrolavadora y a la conexión de la red de agua.

• Abrir la llave de agua.

• La hidrolavadora podrá ser conectada directamente a la toma del agua potable sólo si en la tubería de alimentación se instala una válvula check.

• Verificar que la sección del tubo sea de al menos Ø 13mm y que el tubo esté reforzado.

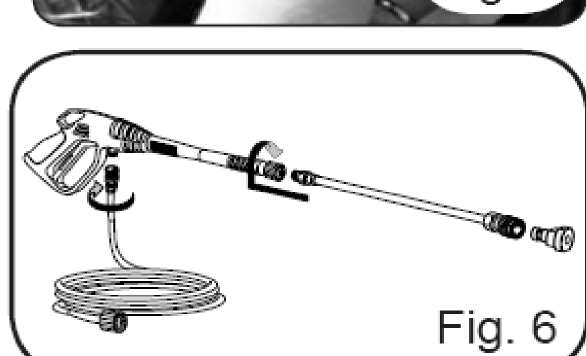
Alimentación de agua del aparat o desde un recipiente abierto

• Retirar el conector para la alimentación de agua de la toma de agua del aparato.
• Conectar la manguera del suministro de agua (no forma parte del equipo de serie del aparato) en la toma de agua del aparato.
• Introducir el filtro en el recipiente de alimentación de agua.
• Purgar el aire que pudiera encontrarse en el interior del aparato.
• Desconectar la manguera de alta presión del acoplamiento de alta presión del aparato.
• Conectar el aparato y hacerlo funcionar, sin acoplar la manguera de alta presión, hasta que el agua salga sin burbujas de aire en la salida de alta presión del aparato.
• Detenga el motor de la máquina y conecte la manguera de alta presión al aparato.

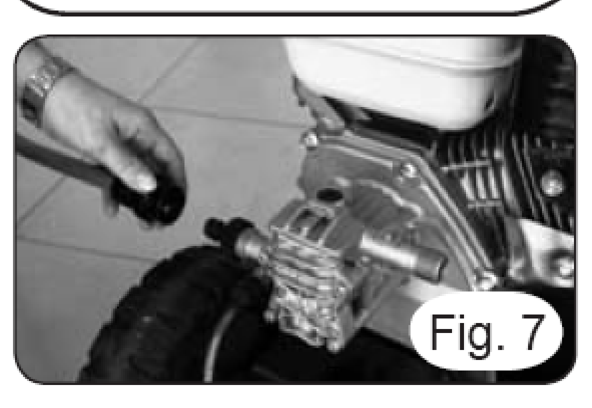
⚠ **ATENCIÓN** El incumplimiento de las condiciones mencionadas provoca graves daños mecánicos a la bomba, así como la anulación de la garantía.

1. Conectar la manguera de alta presión a la salida de alta presión de la máquina (Fig. 5).


Fig. 5


Fig. 6

2. Conectar la manguera de alta presión a la pistola. Introducir el accesorio en la prolongación de la pistola venciendo la resistencia del resorte y girarlo hasta que quede bloqueado (Fig. 6).


Fig. 7

3. Conectar la manguera de alimentación del agua a la entrada de la bomba (Máx. 145 PSI, temperatura máx. 40° C) (Fig. 7).

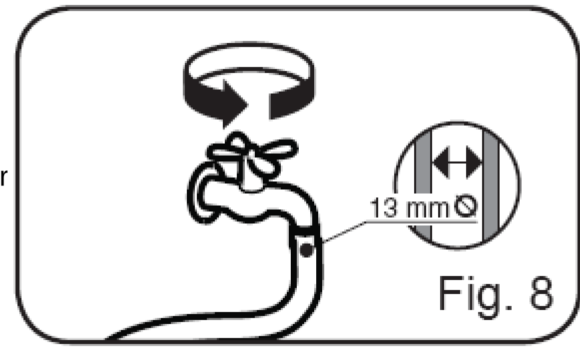


Fig. 8

4, Conectar la manguera a la alimentación del agua fría y abrir completamente la llave (Fig. 8).

5. Presionar el gatillo de la pistola para eliminar el aire presente en la bomba y esperar hasta que salga por la boquilla un flujo de agua constante (Fig. 9).



ATENCIÓN: Para favorecer la primera puesta en marcha, se aconseja mantener presionado el gatillo mientras se tira de la manilla del arrancador.

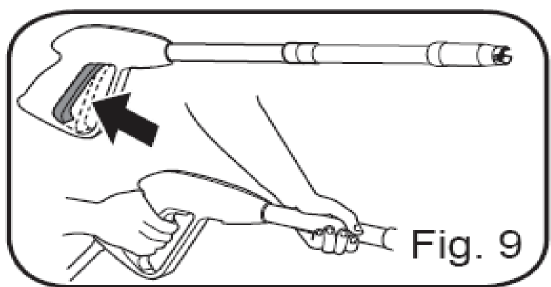


Fig. 9

6. Coloque la palanca de la válvula de gasolina en posición ON (Fig. 10).

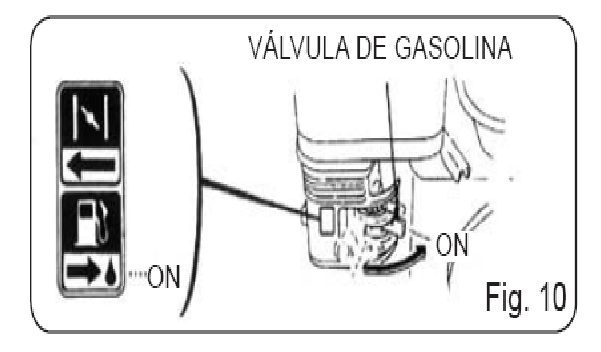


Fig. 10

7. Coloque la palanca de la válvula del aire en posición OFF (Fig. 11).
NOTA: Abra la válvula del aire si el motor está caliente o la temperatura externa es alta.

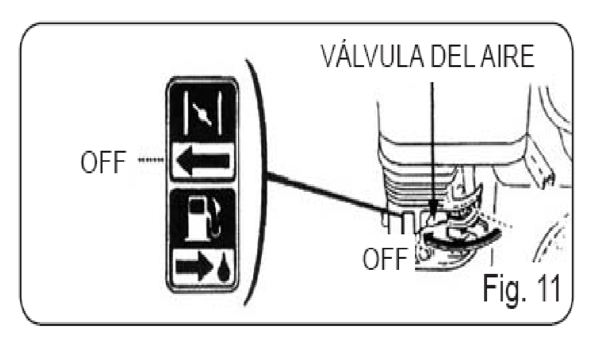


Fig. 11

8. Ponga en marcha el motor.
a) Coloque el interruptor de encendido en posición ON (Fig. 12).
b) Tire ligeramente del asa (Fig. 12) del cable de arranque hasta que note una resistencia, a continuación tire de golpe.

ATENCIÓN: Acompañe con delicadeza el asa del cable de arranque para prevenir daños al motor de arranque.

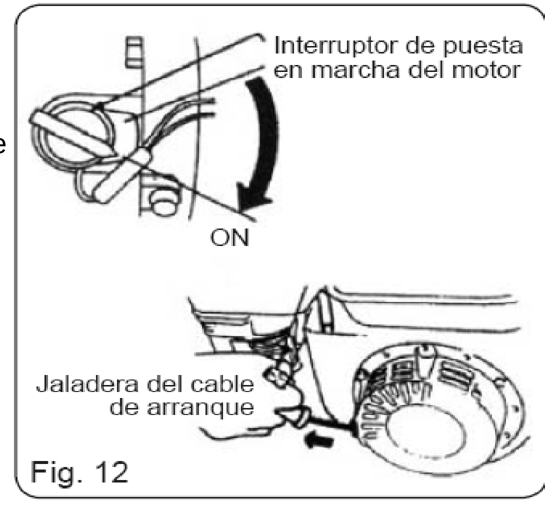


Fig. 12

9. Precaliente el motor y coloque la palanca del aire en posición de “ABIERTO” (Fig.13).

ATENCIÓN: La alarma del aceite motor sirve para avisar al operador que el aceite presente en el cárter del motor es insuficiente. Cuando el nivel del aceite en el cárter es insuficiente, la alarma **detiene automáticamente el motor para evitar que sufra daños**, incluso con el interruptor motor en “ON”.
ATENCIÓN: La hidrolavadora tiene que funcionar con agua limpia a fin de evitar daños a la máquina misma.

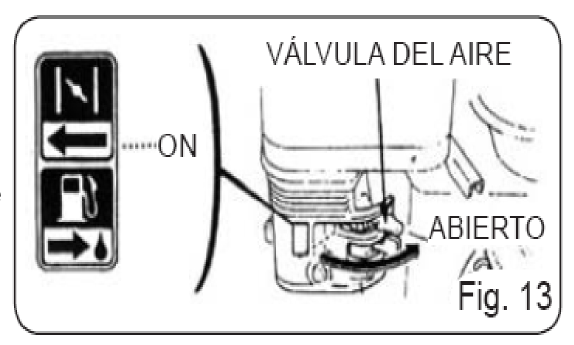


Fig. 13

XII.- FALLAS Y CORRECCIONES

1.- BOMA GIRA PERO NO TOMA PRESIÓN

CAUSAS	CORRECCIONES
FILTRO DE AGUA OBSTRUIDO	LIMPIAR EL FILTRO
VALVULA DE ENTRADA Y SALIDA OBSTRUIDA O DESGASTADA	REEMPLAZAR LA PIEZA EN CASO DE QUE ESTE SUCIO REALIZAR LIMPIEZA
BOQUILLA CON SALIDA MUY ANCHA	CONTROLAR Y CAMBIAR

2.- PRESION DE TRABAJO IRREGULAR

CAUSAS	CORRECCIONES
ASPIRACIÓN DE AIRE	SELLAR UNIONE SDE ENTRADA
VALVULAS OBSTRUIDAS Y DESGASTADAS	REEMPLAZAR VALVULA
JUNTAS GASTADAS	CAMBIAR JUNTAS Y CORREGIR FUGA DE AGUA O ACEITE

3.- LA BOMBEA GOTEA

CAUSAS	CORRECCIONES
BOQUILLA DESGASTADA	CAMBIAR BOQUILLA
VALVULAS SUCIAS O BLOQUEADAS	REEMPLAZAR O LUBRIQUE VALVULAS
JUNTA VALVULA DE REGULACIÓN DESGASTADA	REEMPLAZAR JUNTA DE VALVULA
JUNTAS DESGASTADAS	REEMPLAZAR JUNTAS DESGASTDAS
FILTRO SUCIO	CAMBIAR O LIMPIAR

4.- CAIDA DE PRESIÓN

CAUSAS	CORRECCIONES
BOQUILLA DESGASTADA	CAMBIAR BOQUILLA
VÁLVULAS SUCIAS O BLOQUEADAS	REEMPLAZAR VALVULAS EN CASO DE QUE ESTE N SUCIAS REALIZAR LIMPIEZA
JUNTA VALVULA DE REGULACIÓN DESGASTADA	REEMPLAZAR JUNTA DE REGULACIÓN
JUNTAS DESGATADAS	REEMPLAZAR JUNTAS PARA EVITAR CAIDA DE PRESIÓN
FILTRO SUCIO	CAMBIAR O LIMPIAR

-

5.- EXCESO DE RUIDO

CAUSAS	CORRECCIONES
ASPIRACIÓN DE AIRE	SELLAR LOS CONDUCTOS DE ENTRADA DE AGUA
VALVULAS DESGASTADAS, SUCIAS O OBSTRUIDAS	REEMPLAZAR VALVULAS EN CASO DE QUE ESTE N SUCIAS REALIZAR LIMPIEZA
TEMPERATURA DEL AGUA EXCESIVA	PONER LA TEMPERATURA POR DEBAJO DE LOS 40º C
FILTRO SUCIO	CAMBIAR O LIMPIAR

6.- PRESENCIA DE AGUA EN EL ACEITE

CAUSAS	CORRECCIONES
ANILLOS DE RETENCIÓN (AGUA Y ACEITE) DESGASTADOS	REEMPLAZAR ANILLOS

7.- PERDIDAS DEL AGUA DEL CABEZAL

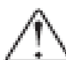
CAUSAS	CORRECCIONES
JUNTAS DEGASTADAS	REEMPLAZAR JUNTAS DESGASTADAS

8.- LANZA BLOQUEADA

CAUSAS	CORRECCIONES
BOQUILLA SUCIA	LIMPIAR LA BOQUILLA CON LA AGUJA SUMINISTRADA EN LOS ACCESORIOS

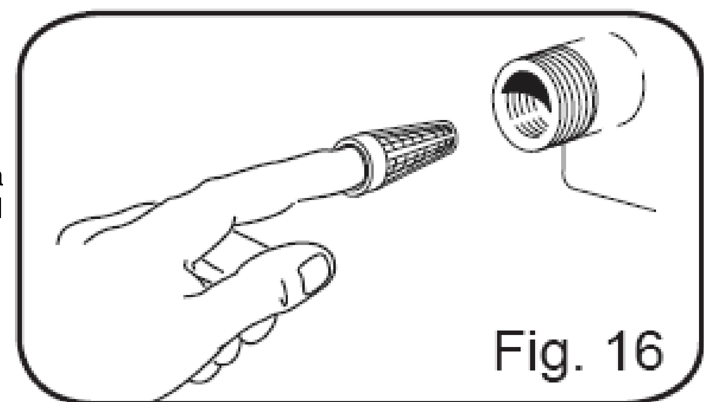
NOTA: CUANDO ESTE BLOQUEADA LA BOQUILLA Y NO SE LE EFECTUE LA LIMPIEZA PUEDE OCASIONAR LA FISURA DE LA EXTENSION LANZA.

XII.- MANTENIMIENTO A BOMBA DE PRESIÓN

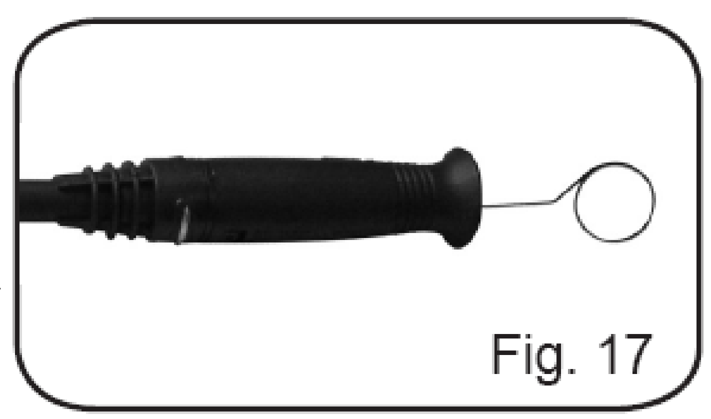

A**TENCIÓN: Antes de efectuar cualquier mantenimiento de la hidrolavadora** descargar la presión, apagar el motor y cerrar el suministro de agua.

I. LUBRICACIÓN
Bomba de agua de alta presión: Usar aceite SAE 15W-40.

II. FILTRO DE ENTRADA DE AGUA
Inspeccionar periódicamente el filtro de entrada para evitar obstrucciones y comprometer el funcionamiento de la bomba (Fig. 16).


Fig. 16

III. LIMPIEZA DE LA BOQUILLA
Una obstrucción de la boquilla puede perjudicar el correcto funcionamiento de la máquina, por este motivo es necesario mantenerlo limpio.
(A) Apague la máquina y desmonte la lanza.
(B) Mantenga la boquilla de la hidrolavadora limpia. Utilice el gancho incluido en la Hidrolavadora para el mantenimiento. Ver Fig. 17.
(C) Enjuague la lanza debajo del agua corriente.


Fig. 17

IV. ALMACENAMIENTO DURANTE UN LARGO PERÍODO
Si se piensa tener la máquina en ambientes en los cuales pueda existir el peligro de frío excesivo o no utilizarla durante un período superior a los 3 meses, se aconseja hacer funcionar la máquina con una mezcla de líquido anticongelante antes de guardarla sin conectar la lanza (semejante a la mezcla usada en los automóviles).
Además, cuando se pone en marcha la máquina, pueden verificarse pequeñas fugas de la bomba, que desaparecerán después de algunas horas de funcionamiento. Se admiten hasta 10 gotas al minuto, en caso de pérdidas mayores póngase en contacto con el Centro de servicio.

XIV.- MANTENIMIENTOS A MOTOR DE GASOLINA

ADVERTENCIA Apague el motor antes de realizar la operación de mantenimiento.

• Para evitar que el motor pueda ponerse en marcha accidentalmente, coloque en OFF el interruptor del motor y desconecte la bujía.

• El mantenimiento debe ser realizado por una persona calificada.

I. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Las inspecciones y las regulaciones periódicas del motor son esenciales para mantener unas excelentes prestaciones. El mantenimiento periódico asegura una larga vida útil del motor. La siguiente tabla indica la periodicidad y el tipo de mantenimiento.

Componente / Frecuencia		Siempre	Primer mes ó 20 horas de funcionamiento	Cada estación ó 50 horas de funcionamiento	Cada 6 meses ó 100 horas de funcionamiento	Cada año ó 300 horas de funcionamiento
Aceite del motor	Control del nivel de aceite	√				
	Sustituir		√		√	
Aceite cambio	Control del nivel de aceite	√				
	Sustituir		√		√	
Filtro del aire	Comprobar	√				
	Limpiar			√①	√① *	
	Sustituir					√ **
Bandeja de recogida de la suciedad	Limpiar				√	
Bujía	Limpiar, calibrar				√	
	Sustituir					√
Antichispas	Limpiar				√	
Mínimo	Comprobar, calibrar					√②
Juego válvula	Comprobar, calibrar					√②
Tanque y filtro de gasolina	Limpiar					√②
Alimentación gasolina	Comprobar	Cada dos años (sustituir si fuera necesario)				

NOTAS

* Sólo para carburadores de doble cámara de ventilación interna.

** Sólo para filtros de aire con elemento de papel.

① Con mayor frecuencia de la indicada si se utiliza en condiciones polvorientas.

II. SUSTITUCIÓN DEL ACEITE MOTOR

Para facilitar el vaciado del aceite del motor, el motor todavía debe estar caliente.

a) Desenrosque el tapón del aceite y el tapón de vaciado para vaciar por completo el depósito de aceite.

Enrosque de nuevo el tapón de vaciado (Fig. 16).

b) Reponga el nivel con el aceite motor aconsejado hasta alcanzar la muesca de nivel máximo.

c) Enrosque de nuevo el tapón del depósito. El reabastecimiento de aceite motor de la caja de engranes es de 0,6 litros.

NOTA: No abandone las latas de aceite gastado en la basura y no tire el aceite en el terreno.

Para proteger el ambiente, le aconsejamos guardar el aceite gastado en un contenedor cerrado y llevarlo a una empresa local especializada en eliminación de residuos.

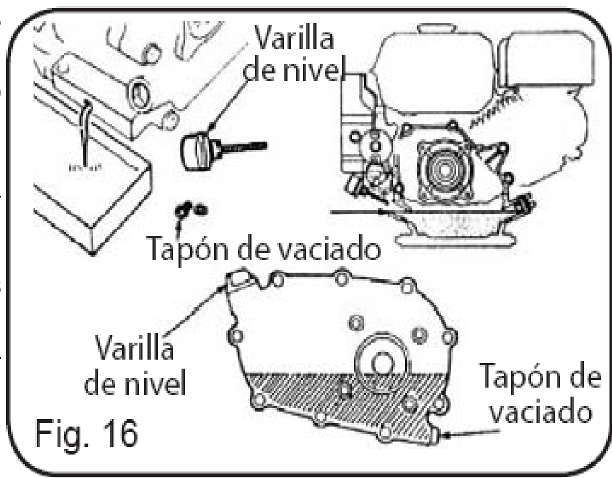


Fig. 16



III. MANTENIMIENTO FILTRO DEL AIRE

Un filtro del aire sucio puede bloquear el flujo del aire al carburador, haciendo que sea insuficiente. Para mantener el carburador en perfecto estado, realice el mantenimiento periódico del filtro del aire. Si el motor se utiliza en zonas muy polvorientas, el mantenimiento debe realizarse con mayor frecuencia.

ADVERTENCIA Nunca limpie el filtro del aire con gasolina o detergentes con un punto de explosión bajo, puesto que existe peligro de explosiones.

ATENCIÓN Nunca ponga en funcionamiento el motor sin el filtro del aire, puesto que en el motor, además del aire, podría penetrar suciedad y polvo, acelerando el desgaste del motor.

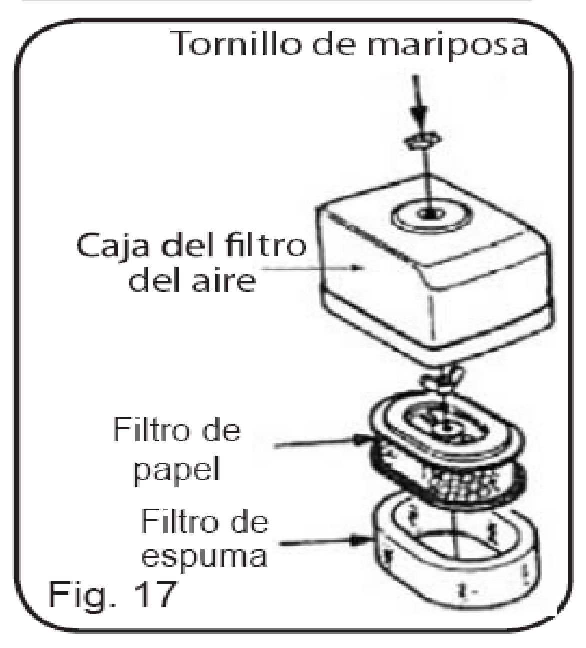


Fig. 17

Filtro de doble elemento (Fig. 17)

Desatornille el tornillo de mariposa, desmonte la caja del filtro e inspeccione los dos elementos para comprobar que no estén dañados. Cámbielos si fuera necesario.

a) Filtro de espuma: limpie con detergentes para uso doméstico y agua caliente (o bien con disolventes que no sean inflamables o con un alto punto de explosión), déjelo secar y seguidamente sumérjalo en aceite de motor limpio. Escurra el aceite sobrante, dado que un exceso de aceite produciría humo en fase de puesta en marcha.

b) Filtro de papel: sacuda el filtro contra una superficie sólida para eliminar el polvo acumulado o dirija desde el interior hacia el exterior un chorro de aire comprimido (no superior a 30 psi).

No limpie nunca el filtro con un cepillo, porque la suciedad podría penetrar en las fibras del elemento. Si el filtro está muy sucio, cámbielo por otro nuevo.

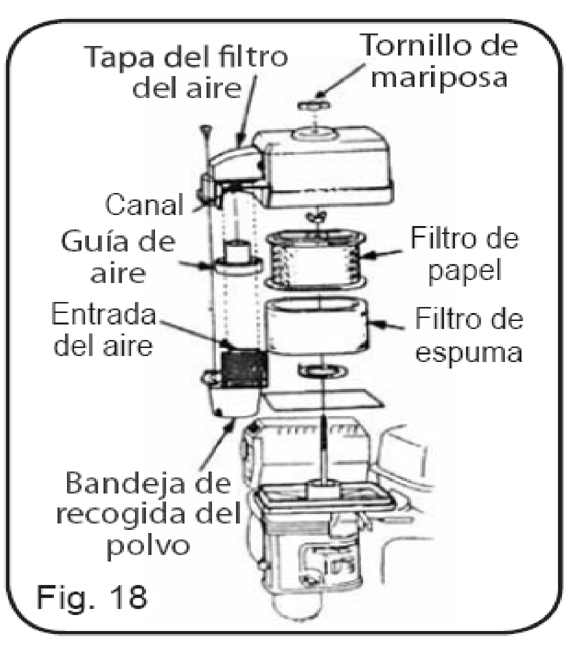


Fig. 18

Filtro para recoger el polvo (Fig. 18)

Desatornille el tornillo de mariposa, desmonte la caja del filtro e inspeccione los dos filtros para comprobar que no estén dañados. Cámbielos si fuera necesario.

a) Filtro de espuma: limpie con detergentes para uso doméstico y agua caliente (o bien con disolventes que no sean inflamables o con un alto punto de explosión), déjelo secar y seguidamente sumérjalo en aceite de motor limpio. Escurra el aceite sobrante, dado que un exceso de aceite produciría humo en fase de puesta en marcha.
b) Filtro de papel: sacuda el filtro contra una superficie sólida para eliminar el polvo acumulado o dirija desde el interior hacia el exterior un chorro de aire comprimido (no superior a 30 psi). No limpie nunca el filtro con un cepillo, porque la suciedad podría penetrar en las fibras. Si el filtro está muy sucio, cámbielo por otro nuevo.
c) Limpie la bandeja de recogida del polvo: desatornille los tres tornillos especiales semi-redondos y retire la bandeja, lave los componentes con agua y déjelos secar. Vuelva a montar la bandeja en la posición original.



Fig. 19

ATENCIÓN
• El elemento de recogida del polvo debe montarse de modo que el orificio del tubo de aspiración del aire coincida con el canal de la tapa del filtro.
• Respete el orden correcto de montaje.

Filtro en seco (Fig. 19)
Desatornille el tornillo de mariposa, retire la caja del filtro y saque el elemento.
a) Limpie el filtro con un detergente no inflamable.
b)Sumerja el elemento en aceite de motor limpio. Escurra el aceite sobrante, dado que un exceso de aceite produciría humo en fase de puesta en marcha.
c) Vuelva a montar la bandeja en la posición original.



Filtro en baño del aceite (Fig. 20)
a) Desatornille el tornillo de mariposa, retire la caja del filtro y saque el filtro Compruebe que ambos no presenten daños. Cámbielos si fuera necesario.
b) Limpie los orificios con detergentes para uso doméstico y agua caliente (o bien con detergentes con un alto punto de explosión), y déjelos secar.
c) Sumérjalos en aceite de motor limpio. Escurra el aceite sobrante, dado que un exceso de aceite produciría humo en fase de puesta en marcha.
d) Vacíe la caja del filtro y limpie el polvo que hubiera podido quedar con un detergente no inflamable, y seguidamente seque la caja.
e) Llene la caja del filtro con el aceite motor aconsejado hasta alcanzar la muesca de nivel.
f) Vuelva a montar la bandeja en la posición original.

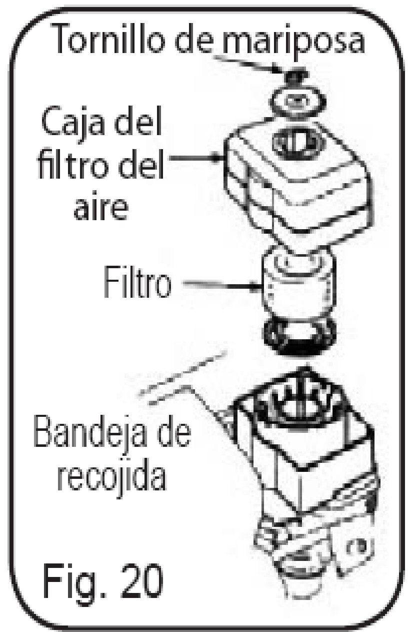


Fig. 20

IV. LAVADO DE LA BANDEJA DE RECOGIDA DE LA SUCIEDAD (Fig.21)
coloque el interruptor de la gasolina en posición “OFF”, retire la bandeja y el o-ring. Lávelos con un disolvente no inflamable o con un punto de explosión alto, y a continuación vuélvalos a colocar en su lugar. Coloque el interruptor del carburante en posición “ON” y compruebe que no haya pérdidas.
ADVERTENCIA
• La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva en determinadas condiciones. Mantenga alejados cigarrillos, chispas y llamas libres.
• Después de haber vuelto a colocar la bandeja de recogida de la suciedad, compruebe que no haya fuga y asegúrese de que el área alrededor del motor esté perfectamente seca.

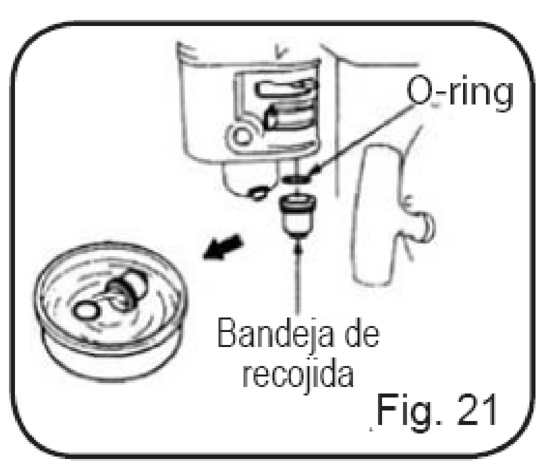


Fig. 21

4. BUJÍA (Fig. 22)
Bujías aconsejadas: BP6ES, BPR6ES (NGK) o NHSPLD F6RTCU.
Un espacio adecuado de la bujía y la falta de depósitos alrededor de la bujía permiten que el motor funcione correctamente.
a) Retire la bujía con la llave adecuada.



Fig. 22

ADVERTENCIA Preste atención a no tocar el silenciador cuando el motor está en funcionamiento, puede producir quemaduras graves.

b) Límpiela con un cepillo de hierro. Si el aislador está dañado, cambie la bujía.
c) Mida el espacio libre de la bujía con un medidor de espesor. El espacio debe ser de 0,7~0,8 mm (Fig.23). Si fuera necesario realizar una regulación, doble con cuidado el electrodo lateral.
d) Compruebe que la junta de la bujía esté en buen estado, y en caso contrario sustitúyala. Enrosque la bujía, primero manualmente y luego con la correspondiente llave. Si se usa una bujía nueva, gire 1/2 vuelta más después del contacto con la junta, si se vuelve a montar la bujía original, gire 1/8~1/4.

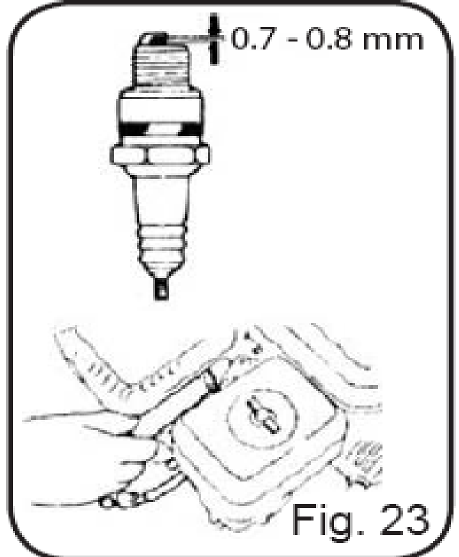


Fig. 23

ATENCIÓN
• La bujía debe atornillarse fuertemente, en caso contrario se sobrecalienta y daña el motor.
• Utilice exclusivamente bujías aconsejadas o equivalentes. Una temperatura incorrecta de la bujía puede ocasionar daños al motor.

5. DISPOSITIVO ANTICHISPAS (opcional)
El dispositivo antichispas debe revisarse por lo menos cada 100 horas de funcionamiento, a fin de mantener su eficiencia.
ADVERTENCIA El silenciador alcanza altas temperaturas que incluso perduran después de apagar el motor. No toque el silenciador: peligro de quemaduras. Realice las operaciones de mantenimiento sólo cuando el motor se haya enfriado.
a) Desatornille las dos tuercas M4 y quite el tubo de escape en codo del cuerpo del motor (Fig. 24).
b) Desatornille los cinco tornillos M5 de la protección del silenciador y extraiga esta última.
c) Desatornille los tornillos M4 del dispositivo antichispas
y desmóntelo del silenciador.
d) Con un cepillo, quite los residuos de carbón de la red del dispositivo antichispas.
e) Vuelva a montar el dispositivo antichispas siguiendo el orden contrario al del desmontaje.

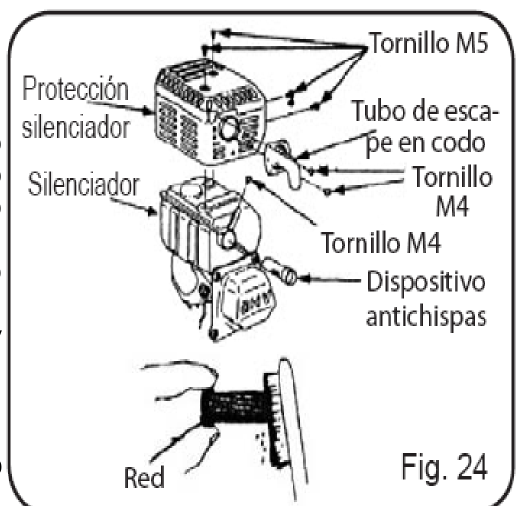


Fig. 24

ATENCIÓN
• Preste atención a no dañar la red del dispositivo antichispas.
• Nunca utilice un dispositivo antichispas dañado.

6. REGULACIÓN DEL MÍNIMO DEL CARBURADOR
a) Ponga en marcha el motor hasta que alcance la temperatura de funcionamiento normal (Fig. 25).
b) Con el motor funcionando a bajo régimen, regule el mínimo por medio del tornillo de fijación de la válvula de mariposa. Mínimo estándar: 1700±150 r.p.m.

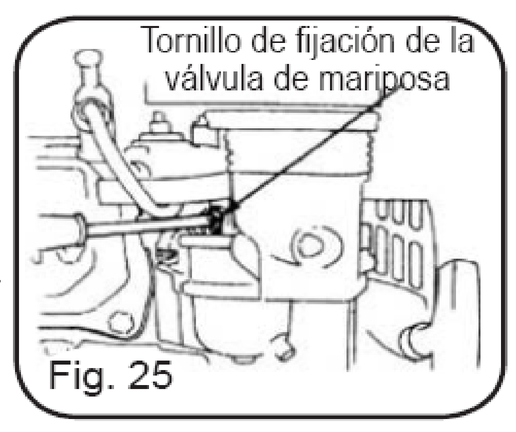
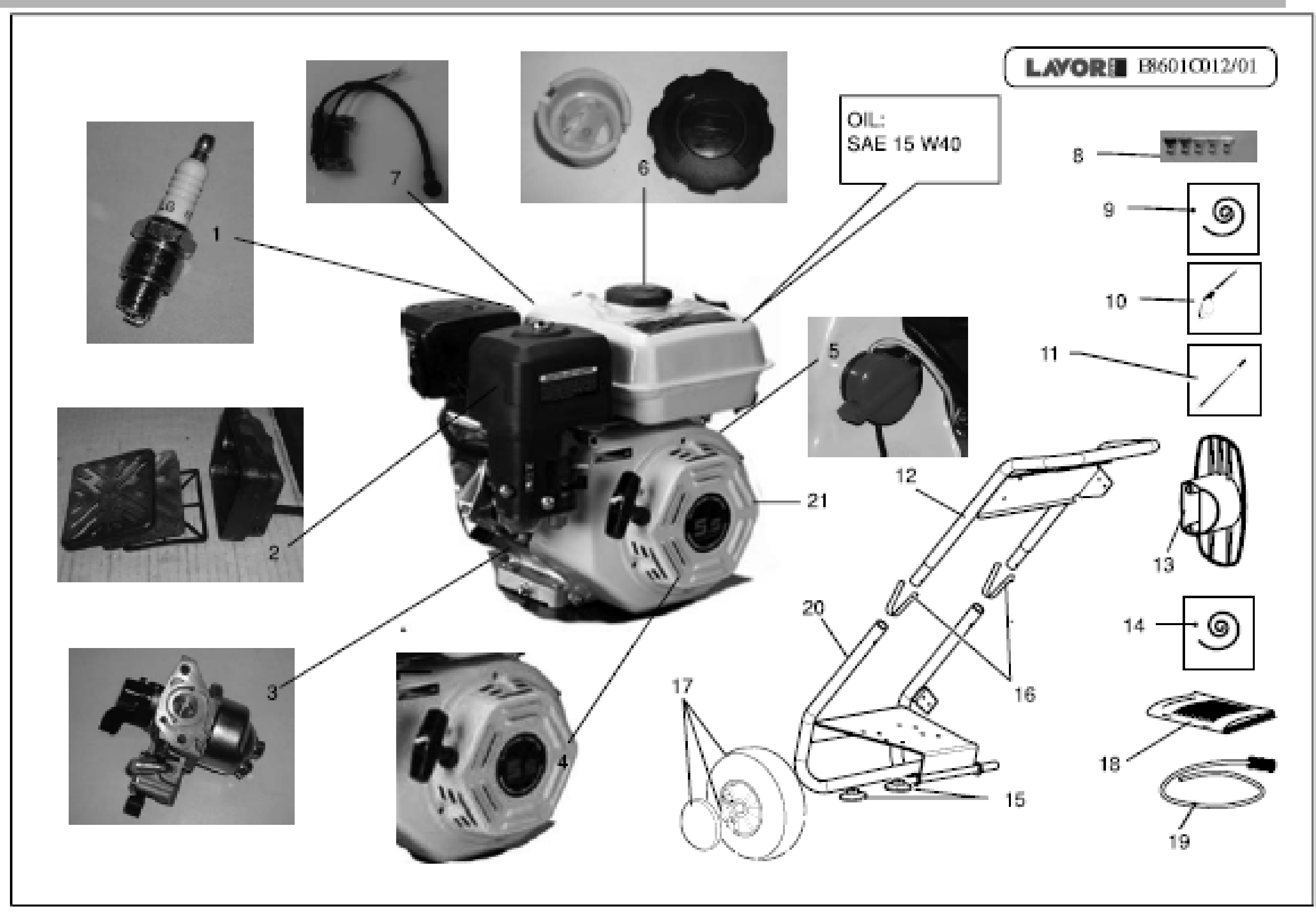


Fig. 25

XV.- ENSAMBLE GENERAL DE HIDROLAVADORA



XVI.- LISTA DE PARTES ENSAMBLE GENERAL DE HIDROLAVADO

N.	CLAVE	DESCRIPCION	PIEZAS
1	49-5904-5	BUJIA	1
2	49-5904-01-3	ENSAMBLE FILTRO	1
3	49-5904-02-1	CARBURADOR	1
4	49-5904-03-9	ENSAMBLE PROPELA DE IGNICIÓN	1
5	49-5903-04-9	SWITCH MOTOR INTERRUPTOR	1
6	49-5904-02-1	KIT TAPON Y FILTRO DE GASOLINA	1
7	49-5904-04-7	BOBINA DE ACCIONAMIENTO	1
8	49-5904-05-5	KIT 5 BOQUILLAS DE PRESIÓN	1
9	49-5904-06-2	MANGUERA DE PRESIÓN	1
10	49-5904-07-0	PISTOLA	1
11	49-5904-08-8	LANZA	1
12	49-5904-09-6	TUBO MANIJA	1
13	49-4694-3	PORTA MANGUERA	1
14	49-5904-10-4	MANGUERA DE PRESIÓN PARA JARDÍN	1
15	49-5904-11-2	SOPORTES DE HULE	1
16	49-5904-12-0	CLIPS PARA TUBOS SOPORTE	1
17	49-5904-13-8	KIT RUEDA	1
18	49-5904-14-6	MANUAL DE USUARIO	1
19	49-5904-15-3	KIT ASPIRADO DE SOLUCION	1
20	49-5904-16-1	TUBO BASE MOTOR	1
21	49-5904-17-9	MOTOR COMPLETO	1

XVII.- ENSAMBLE CABEZAL DE HIDROLAVADORA

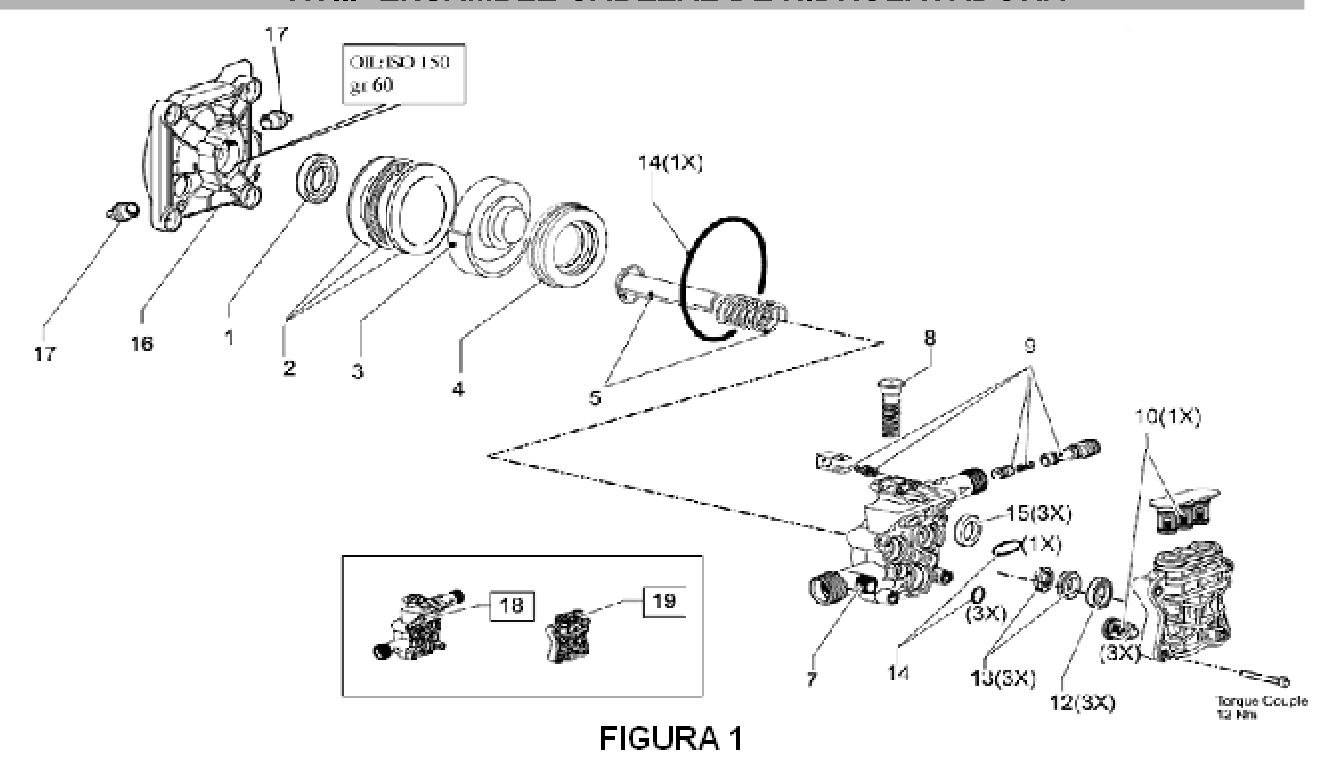


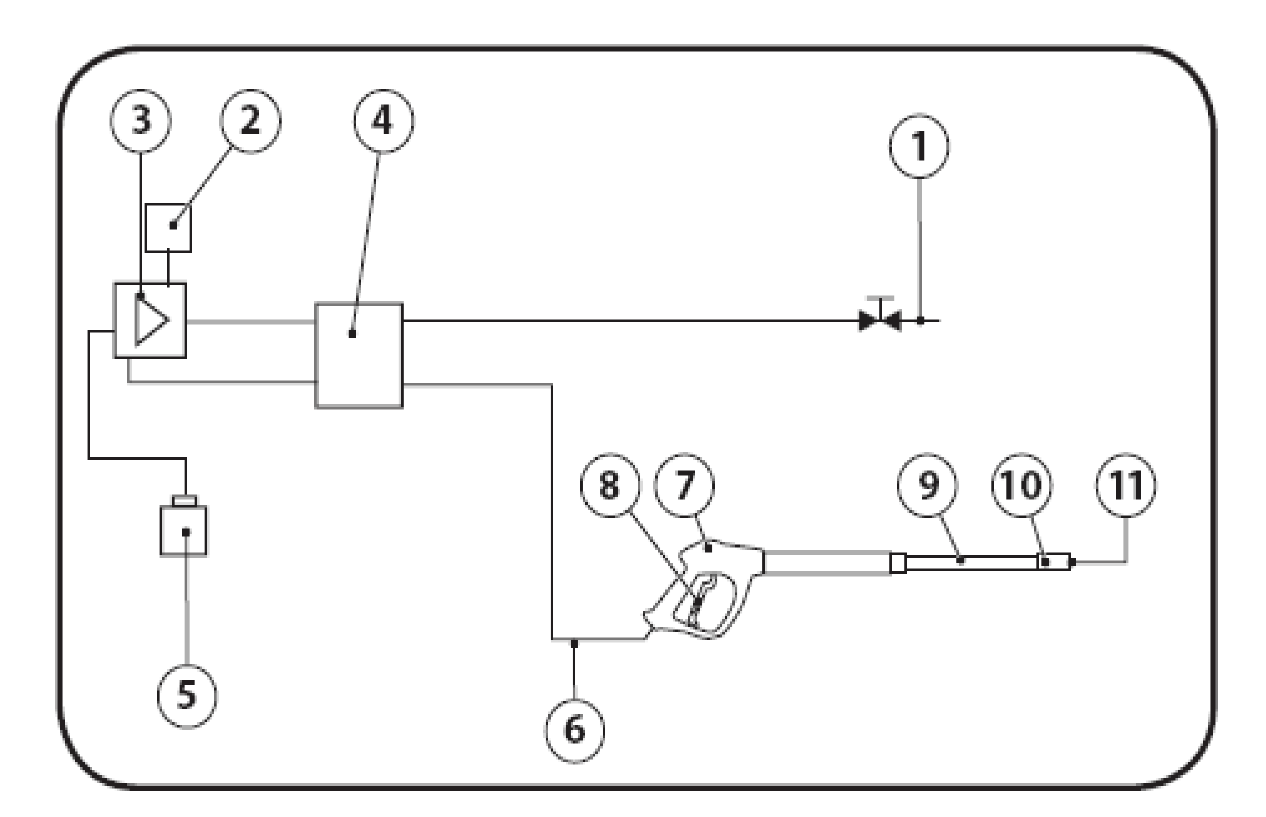
FIGURA 1

XVIII.- LISTA DE PARTES ENSAMBLE CABEZAL DE HIDROLAVADORA FIGURA 1

N.	CLAVE	DESCRIPCION	PIEZAS
1	49-5904-18-7	BALERO BASE CAJA ACEITE	1
2	49-5903-11-4	KIT 24 ENSAMBLE PLACA PISTA BALERO	1
3	49-5903-12-2	PLATO CON CORONA	1
4	49-5903-13-0	BALERO	1
5	49-5903-14-8	ENSAMBLE RESORTE Y PISTON	1
7	49-5903-15-5	CUERPO GUIA DEL PISTON	1
8	49-5904-19-5	ENSAMBLE VALVULA COMPENSADORA	1
9	49-5900-06-0	KIT 169 IMYECTOR	1
10		ESTAS PIEZAS ESTAN ENSAMBLADAS EN EL 19	1
12	49-5900-08-6	KIT 124 SELLO PARA AGUA (3 PZAS)	1
13	49-5900-10-2	KIT 125 ANILLOS PARA PISTON (3 PZAS)	1
14	49-5900-04-5	KIT 209 O´RING	1
15	49-5900-11-0	KIT 79 RETEN PARA ACEITE(3 PZAS)	1
16	49-5904-20-3	BASE CAJA DE ACEITE	1
17	49-5903-18-9	KIT TAPON DE ACEITE	2
18	49-5904-21-1	PISTONES CABEZAL ENSAMBLADO	1
19	49-4655-4	CABEZAL ENSAMBLADO	1

XIX.- DIAGRAMA DE CONEXIONES DE HIDROLAVADORA

1) Alimentación red hídrica
2) Válvula térmica
3) Bomba de agua de alta presión
4) Válvula by-pass interna
5) Tanque de producto de limpieza
6) Tubo de alta presión
7) Pistola
8) Palanca de la pistola
9) Lanza
10) Cabezal de boquilla
11) Boquilla





CUANDO ORDENE, NO OLVIDE ESPECIFICAR:

- NUMERO DE PARTE
- DESCRIPCIÓN NÚMERO DE MODELO



NOTA:

LOS NUMEROS DE LOS DIBUJOS SON SOLO PARA PROPOSITOS DE IDENTIFICACION

TALLERES DE SERVICIO DIRECTOS DE FABRICA

OFICINA CENTRAL
Río San Joaquín No. 345
Col. Ampliación Popo
C.P. 11480 México, D.F.

Tel: 5250-91-35

CUAUTITLAN
Av. Ciencla No. 28 Cuautillán Izcalli
Edo. de México, C.P. 54730
Tels.: 5864-08-85 / 5864-03-86
Del Interior de la República
llamar al 01 (800)84-94-711

GUADALAJARA JAL.
Cincinatti 125 Sector Reforma
C.P. 44440 Guadalajara, Jal.
Tels: 01 (33) 3610-05-71

SERVICIO kOBLENZ D.F.
Y ZONA METROPOLITANA
Servicio a Domicilio
Tels.: 5864-03 85 / 5864-03-8

VALLEJO
Norte 45 No. 802, Col. Ind. Vallejo
C.P. 02300, México D.F.
Tels.: 5567-80-45 35-81

FABRICA
KOBLENZ ELECTRICA, SA DE C.V.
Av. Ciencia No. 28 Cuautitlán Izcalli
Edo. de México, C.P. 54730.
Tel.: 5864-03-00

MONTERREY N.L.
Platón Sánchez 1860 norte
Col. Primero de Mayo
C.P. 64580 Monterrey, N.L.
Tels: 01 (81) 8375-14-81

KOBLENZ ELECTRICA S.A. DE C.V.
E-mail: servicio@koblenz-electric.com

Mayo-09
LP-HLG-2700-200905